



# ANÁLISE DE REQUISITOS DE SOFTWARE

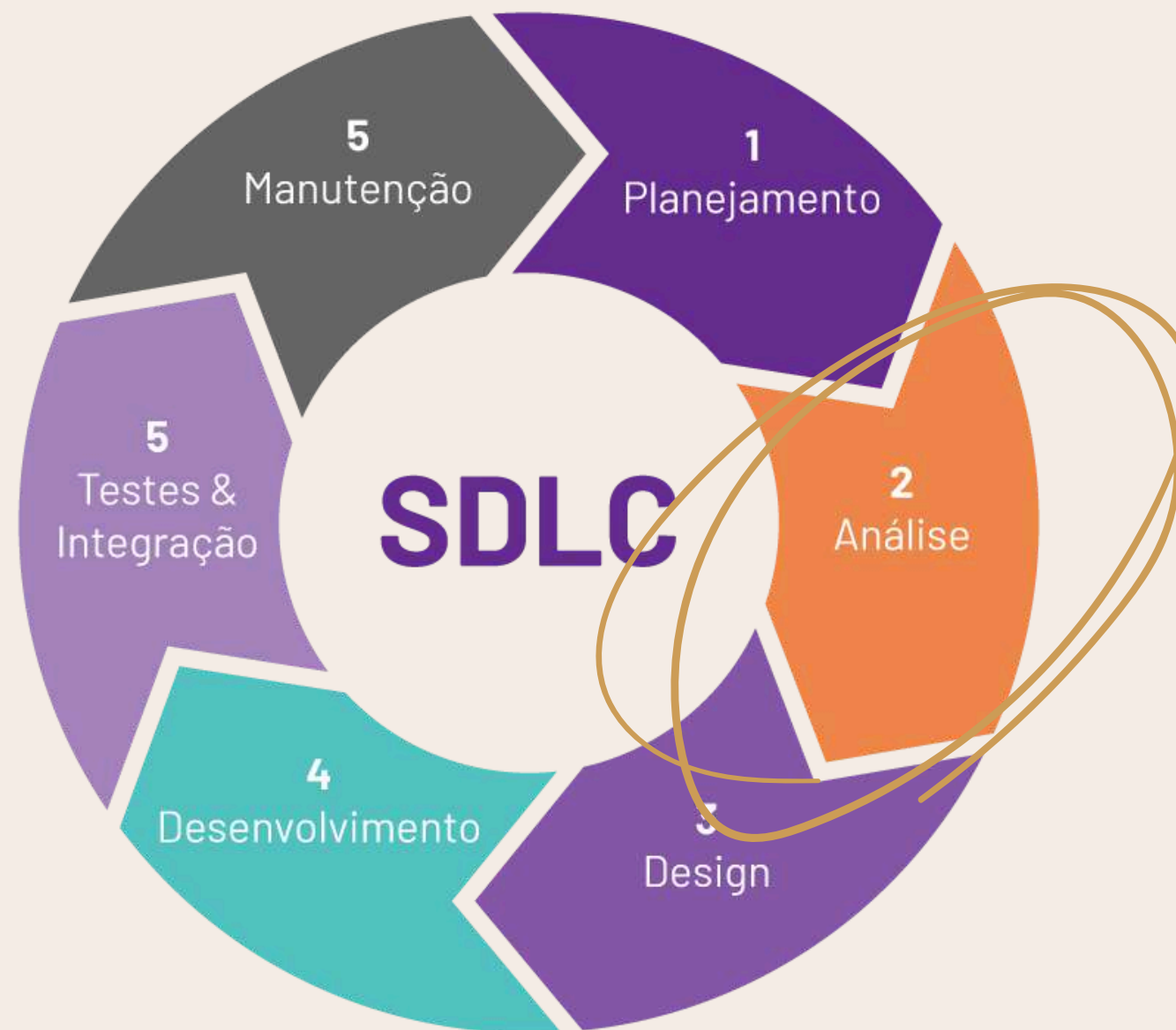
Marcello Ronald José da Silva  
Raquel Dias da Silva  
Taniele Rocha Madureira  
Thayliny Alves de Moura  
Vitoria Luz Alves D Abadia

# INTRODUÇÃO

A análise de requisitos é uma etapa essencial no desenvolvimento de software, é o momento em que se define o que o sistema deve fazer e quais restrições deve respeitar. Ela garante que as necessidades dos usuários sejam compreendidas antes do início da codificação, evitando retrabalho e falhas de comunicação. Nestes slides, serão mostrados os conceitos fundamentais e boas práticas dessa fase.



# ANÁLISE DE REQUISITOS NO CICLO DE VIDA DO SOFTWARE



# OBJETIVOS DA ANÁLISE DE REQUISITOS

- **Entender as Necessidades do Usuário:** Identificar o que os usuários realmente precisam para que o sistema atenda às suas expectativas.
- **Definir o Escopo do Sistema:** Estabelecer os limites do que será desenvolvido, evitando funcionalidades desnecessárias.
- **Detectar Conflitos e Ambiguidades:** Encontrar inconsistências, duplicidades ou requisitos vagos que possam causar problemas no desenvolvimento.
- **Apoiar o Planejamento e o Projeto:** Fornecer uma base sólida para o desenvolvimento, testes e validação do sistema.



# ATIVIDADES DA FASE DE REQUISITOS



## **Levantamento de Requisitos:**

Coleta de informações com usuários, stakeholders e documentos existentes.



## **Especificação dos Requisitos:**

Documentação formal dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema.



## **Validação dos Requisitos:**

Garantia de que os requisitos definidos refletem corretamente as necessidades dos usuários.



## **Análise de Requisitos:**

Verificação da viabilidade, consistência e clareza dos requisitos coletados.



## **Gerenciamento de**

**Requisitos:** Controle de mudanças, rastreabilidade e versionamento ao longo do projeto.

# CARACTERÍSTICAS DE UM BOM REQUISITO

## Clareza e Inequívoco

Linguagem Simples e Direta  
Sem Ambiguidade  
Objetividade

Inclui Requisitos Funcionais e Não Funcionais

## Compleitude

Cobertura Total  
Contextualização

## Consistência

Sem Contradições  
Alinhamento com as  
Necessidades do Negócio  
Padronização na Redação

## Concisão

Informação Essencial.  
Divisão em Requisitos  
Atômicos



# CARACTERÍSTICAS DE UM BOM REQUISITO

## **Rastreabilidade**

Identificação Única

Relacionamento com Outros Requisitos:

Objetividade

## **Factibilidade e Necessidade**

Viabilidade Técnica e Econômica

Essencialidade

## **Testabilidade**

Critérios de Aceitação

Verificabilidade

Mensurabilidade

## **Independência**

Foco no “O Quê”

e Não no “Como”

Livre de Soluções Prévias

# QUALIDADES DO CONJUNTO DE REQUISITOS

Aderência a um Padrão  
Completo e Abrangente  
Consistente e Não Redundante  
Verificável e Mensurável  
Priorizável e Estável  
Rastreável e Sob Controle de  
Mudanças  
Facilidade de Manutenção  
Clareza, Concisão e Orientação  
ao Usuário



# PROBLEMA VS SOLUÇÃO

Na Análise de Requisitos, é essencial diferenciar claramente o problema da solução. O problema representa a necessidade real do cliente, ou seja, o que está dificultando ou impedindo o alcance de um objetivo. Já a solução é o caminho proposto para resolver esse problema por meio do sistema.

Separar esses dois conceitos evita decisões precipitadas e garante que o software seja desenvolvido com foco nas reais necessidades do usuário. Só após entender completamente o problema é que se deve pensar em uma solução eficaz e viável.

# TÉCNICAS PARA ANÁLISE DE REQUISITOS

## 1. Entrevistas

- Conversas com stakeholders para entender necessidades e expectativas.

## 2. Questionários

- Coleta de dados de um grande número de usuários de forma padronizada.

## 3. Observação Direta

- Acompanhamento do usuário em suas tarefas para identificar necessidades reais.

## 4. Workshops

- Reuniões colaborativas para levantamento e validação de requisitos.

## 5. Análise de Documentos

- Estudo de sistemas existentes, relatórios, manuais e regras de negócio.

## 6. Prototipação

- Criação de rascunhos ou modelos de telas para validar requisitos com o usuário.

## 7. Storytelling / Cenários

- Descrição de situações reais de uso para ilustrar como o sistema será utilizado.

## 8. Modelagem (UML, BPMN)

- Representação gráfica de processos e funcionalidades para facilitar o entendimento.



# DESAFIOS COMUNS

Um dos principais problemas é a **definição de requisitos ambíguos ou vagos**, o que gera diferentes interpretações entre os envolvidos no projeto.

Além disso, **mudanças frequentes nos requisitos** ao longo do desenvolvimento comprometem o planejamento inicial e exigem retrabalho. A **comunicação ineficiente** entre analistas, desenvolvedores e stakeholders também pode dificultar o entendimento das reais necessidades do sistema.

Outro desafio recorrente é a **baixa participação dos usuários** no processo de levantamento de requisitos, o que reduz a precisão das informações coletadas. Também é comum haver **conflitos entre requisitos**, tornando difícil conciliar todas as demandas.

Por fim, **prazos apertados** muitas vezes limitam o tempo disponível para uma análise profunda, o que pode comprometer a identificação de todos os requisitos essenciais.

# BOAS PRÁTICAS

Para superar os desafios na análise de requisitos, é essencial adotar boas práticas que garantam clareza, alinhamento e eficiência no processo, tais como:

**Compreensão do negócio:** entenda o contexto e os objetivos antes de definir funcionalidades.

**Diversidade de técnicas:** utilize entrevistas, workshops, protótipos e observação para captar informações completas.

**Especificação clara e objetiva:** evite ambiguidade e use linguagem acessível a todos os envolvidos.

**Validação contínua:** revise os requisitos com os stakeholders ao longo do processo.

**Colaboração ativa:** mantenha uma comunicação constante entre equipe técnica e usuários.

**Documentação bem estruturada:** registre os requisitos de forma organizada e de fácil acesso.



# CONCLUSÃO

A análise de requisitos impacta diretamente a qualidade e o sucesso de um projeto de software. Requisitos bem definidos tornam o processo mais eficiente, reduzem erros e alinham o produto aos ideais dos usuários. Aplicar boas práticas nessa etapa é essencial para desenvolver sistemas eficazes e confiáveis e de acordo com o gosto dos clientes.

The background features abstract, organic shapes in various shades of brown and tan, primarily located in the corners. These shapes have a layered, paper-like texture. In the bottom right corner, there is a stylized illustration of a plant with several long, pointed leaves, some of which have dark brown vertical stripes.

**OBRIGADO!**